



⑬ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 295 14 690 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 05 F 15/02**  
E 05 F 11/10  
E 05 F 1/14

⑪ Aktenzeichen:	295 14 690.7
⑫ Anmeldetag:	13. 9. 95
④⑦ Eintragungstag:	14. 12. 95
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	1. 2. 96

**DE 295 14 690 U 1**

⑦③ Inhaber:  
Hammedinger, Albert, 84036 Kumhausen, DE

⑤④ Temperaturgesteuerter Fensteröffner

**DE 295 14 690 U 1**

13.09.95

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen temperaturgesteuerten Fensteröffner für Kipp-, Klapp-, Dreh-, und Wendeflügel.

Die bekannten Fensteröffner werden meist mit Handhebel und Schubstange betätigt. Kraftbetätigungen mit hydraulischen, pneumatischen und elektrischen Antrieben sind allgemein bekannt. Zweck dieser Fensteröffner ist, durch Aktion eines Menschen, Fenster zu öffnen oder zu schließen.

Regelungstechnische Einrichtungen mit dem Zweck Fenster z.B. temperaturabhängig zu betätigen, funktionieren elektronisch, sind teuer, funktionsunsicher und allgemein bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein technisches System aufzuzeigen, mit welchem der Zweck, Fenster temperaturabhängig automatisch und von Hand zu betätigen, erfüllt wird und ohne elektrischen Aufwand auskommt.

Die Neuerung besteht darin, daß in die Kraftkette Handhebel (4), Schubstange (2), Fensterbetätigungsbeschlag (1), ein zusätzliches Element Lüftautomat (3) eingefügt ist. Der Lüftautomat (3) hat die Eigenschaft, sich temperaturabhängig auszudehnen und zusammenzuziehen. Die Kraft, welche bei der Ausdehnung des dehnstoffbetriebenen Expansionszylinders (5) entfaltet wird, ist so groß, daß der technische Zweck, Fenster zu öffnen, erreicht wird. Umgekehrt wird die Rückstellung (Schließen) des Fensters durch die Zuggasfeder (6) bewirkt. Da die Expansion und Kontraktion des Dehnstoffes in dem Expansionszylinder (5) eine Funktion der Umgebungslufttemperatur ist, wirkt das System automatisch auf die Temperatur in dem betriebenen Raum.

Bei geschlossenem Fenster befindet sich der Handhebel (4) in Stellung "geöffnet". Diese Anordnung ermöglicht es, das thermisch automatisch geöffnete Fenster (Raumtemperatur über SOLL) von Hand zu schließen.

Beide Kräfte, die Expansionskraft durch die Ausdehnung des Dehnstoffes und die Kontraktionskraft durch die pneumatische Rückstellung, sind naturgesetzlich bedingt und somit unfehlbar. Wegen der technischen Einfachheit der Systemkomponenten Expansionszylinder (5) und Zuggasfeder (6) ist der Lüftautomat (3) billig in der Herstellung, sicher in der Funktion und einfach in der Montage.

In den Figuren 1 bis 3 ist der Erfindungsgegenstand an einem Ausführungsbeispiel im Prinzip dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine schematische Gesamtdarstellung des Fensteröffners

Fig. 2 zeigt den Lüftautomaten (3) als gekuppelte Baugruppe aus Expansionszylinder (5) und Zuggasfeder (6)

Fig. 3 zeigt die Zuggasfeder (6) im Querschnitt

295 146 90

13.09.95

## Temperaturgesteuerter Fensteröffner

### Schutzansprüche

1. Temperaturgesteuerter Fensteröffner für Kipp-, Schwing-, Klapp-, Dreh- und Wendeflügel,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß ein Fensterbetätigungsbeschlag (1) mit einer Schubstange (2), einem Lüftautomaten (3) und einem Handhebel (4) betätigt wird.
2. Fensteröffner nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Lüftautomat (3) aus einem dehnstoffgefüllten Expansionszylinder (5) und einer Zuggasfeder (6) besteht.
3. Fensteröffner nach Ansprüchen 1 und 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Zuggasfeder (6) aus einem Zylinder (7), einer Schubstange (8), einem Dichtkolben (9), einer Druckstange (10) und einer Kupplung (11) besteht.
4. Fensteröffner nach Ansprüchen 1, 2, 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Zuggasfeder (6) mit der Kupplung (11) im Expansionszylinder (5) form- und kraftschlüssig, axial befestigt ist.

295146 90

13.09.95

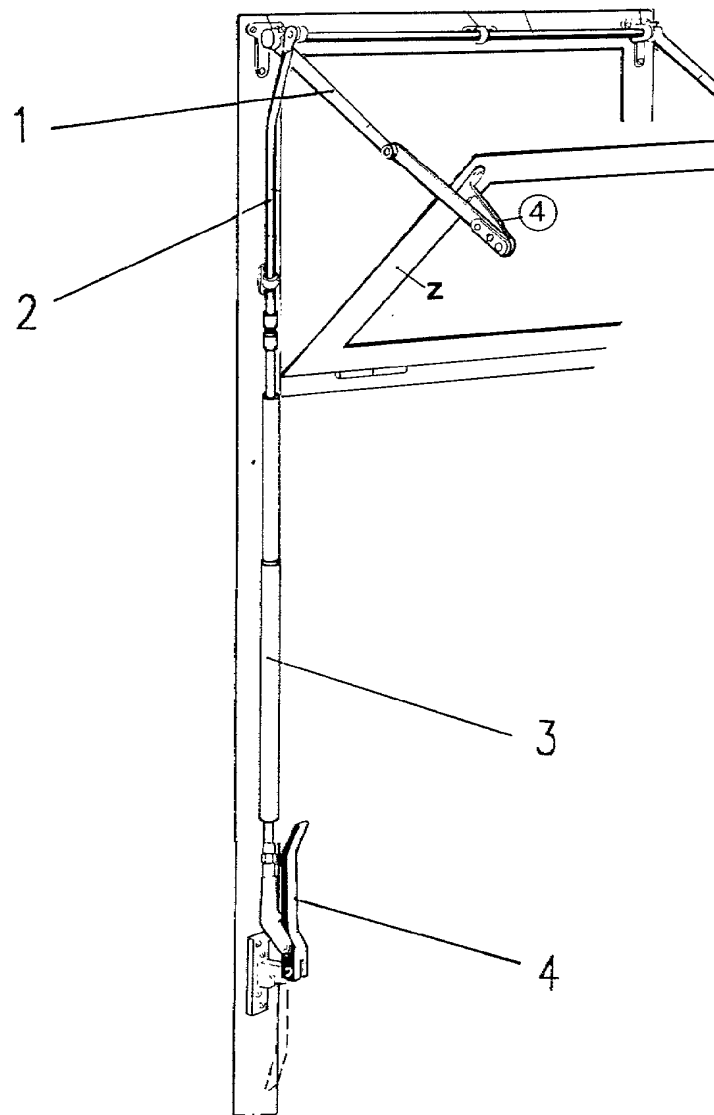


Fig. 1

295 146 90

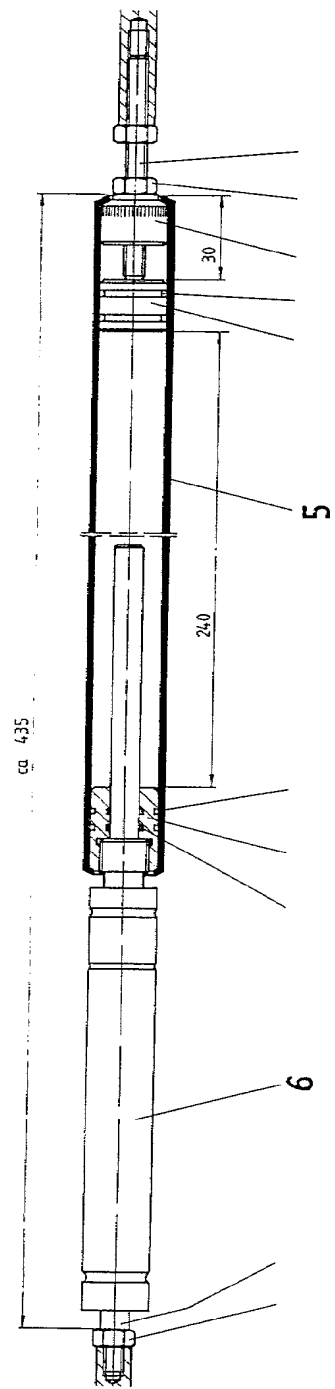


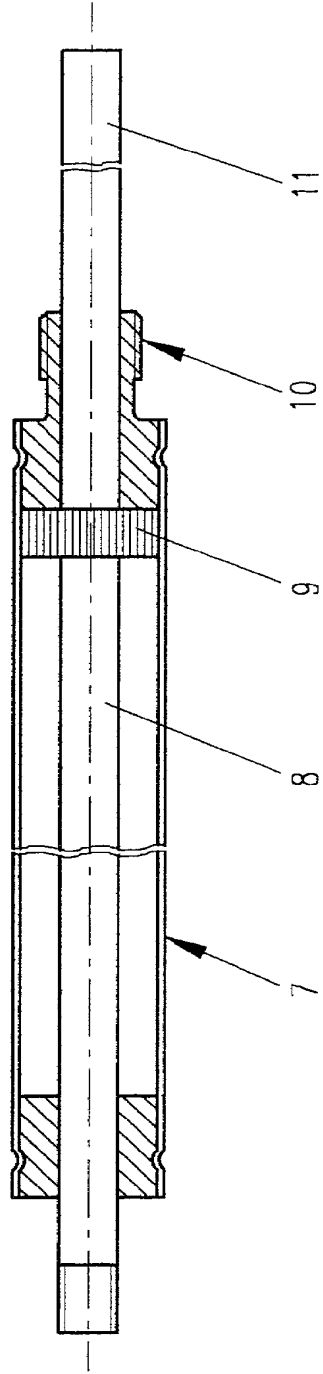
Fig. 2

13.03.93

29.03.93

395148 90

Fig. 3



13.09.95